

完了後の評価個表

整理番号 森6-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	愛媛県
ふりがな 地域(地区)名	さいじょうし 西条市	事業実施主体	西条市、いしづち森林組合等
関係市町村	西条市	管理主体	西条市
事業実施期間	平成17年度～平成21年度（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 西条市は、平成16年11月に旧西条市、旧東予市、旧丹原町及び旧小松町の4町村の合併により誕生した市で、愛媛県の東部に位置しており、東は新居浜市、西は高縄山地を間にして東温市、北は今治市、南は西日本最高峰の石鎚山を主峰とする四国山地を境にして高知県及び久万高原町に接している。 この石鎚連峰を源流とする加茂川・中山川、高縄山系を源流とする大明神川が貫流し、瀬戸内海に注いでいる。</p> <p>② 森林の状況 本地区の民有林森林面積は27,799haで、そのうちスギ・ヒノキを主体とする人工林面積は19,533ha（人工林率70%）である。人工林の年齢構成は11年齢級がピークとなっており、木材生産の可能な林分が多くなっている また、ダム集水区域や河川の上流に位置する森林などは水源かん養保安林に、山地災害の発生により被害のおそれがある森林などは土砂流出防備保安林に指定されているほか、西条市森林整備計画において水源涵養機能維持増進森林など公益的機能別施業森林（地域森林計画対象森林の全て）に位置づけられている。 このため、森林の持つ公益的機能の高度発揮に資する森林整備の実施、安定的かつ効率的な木材等の供給に資する林道等の基盤整備が期待されている。</p> <p>③ 本地区を整備する目的・意義 本地区においてはこれまでに約20,000haの人工林が造成され、森林蓄積は着実に増加しており、これらの森林に対する間伐等の森林施業の適切な実施が必要となっているが、林業の採算性の悪化や森林所有者の不在村化などによって森林整備の遅れが目立っている。 このため、本事業により林道の開設による基盤整備を行うことで、森林内へのアクセスを可能にするとともに、森林への到達時間の短縮及び労働力や資材の効率的な移動等を実現することで、林業労働の軽減及び森林施業コストの低減を図り、ひいては森林の公益的機能の高度発揮等を目的とした森林整備を促進することを目的としている。</p> <p>（事業概要） 森林整備 植栽80.3ha 下刈り460.0ha 除間伐434.4ha 抜き伐り581.0ha 作業路整備17,069m</p> <p>路網整備 ①赤滝保野線（開設）車道幅員2.0m 開設延長1,300m 利用区域面積410ha ②今宮線（開設）車道幅員2.0m 開設延長1,538m 利用区域面積125ha ③戸石天ヶ峠線（開設）車道幅員2.0m 開設延長1,383m 利用区域面積459ha ④浦山天川寺線（開設）車道幅員2.0m 開設延長1,401m 利用区域面積143ha ⑤峰下影線（開設）車道幅員2.0m 開設延長1,343m 利用区域面積629ha</p> <p>総事業費 1,199,692千円 （当初総事業費 2,192,590千円）</p>
----------	---

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成27年度時点における費用対効果分析の結果は、以下のとおりである。 総便益（B） 9,742,584千円 （事業採択時 11,909,590千円） 総費用（C） 2,824,049千円 （事業採択時 1,582,998千円） 分析結果（B/C） 3.45 （事業採択時 7.52）
-------------------------	--

② 事業効果の発現状況	本事業で間伐等の森林整備を実施したことで、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮が期待されるほか、下刈りを実施することで必要な保育作業を確保することができた。 また、林道を開設したことで、森林施業地までのアクセスが容易になり、労務の軽減化が図られるとともに、搬出コストの低減にも繋がった。これにより、今後主伐期を迎える林道沿線では、採算の見込める林分が増加し、計画的な林業経営が実施可能となったことに加え、公益的機能の高度発揮にも寄与できるようになった。
-------------	---

③ 事業により整備された施設の管理状況	本事業により開設された林道は、西条市及びいしづち森林組合が定めた林道維持管理規程に基づき管理されている。 各路線では、定期的なパトロールが行われるとともに、必要に応じて草刈りや側溝掃除等を行われており、維持管理状況はおおむね良好である。 本事業で整備された森林は、森林所有者や森林組合による維持管理がなされている。
---------------------	---

<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>森林整備の実施により、林内の光環境が改善され、下層植生の生育が促進された。森林及び林道の整備により、木材生産が可能な林分が育成され、木材の搬出が可能となったことから、年間約15,000m³の素材生産が行われている。 また、森林所有者をはじめ森林組合や事業体における森林施業の実施に対する意欲が向上し、本事業により開設された林道の利用区域等において森林経営計画の策定が効率的に行われている。 林道開設による野生動植物の生息、生育環境の悪化及び渓流水の減少などの影響は見受けられない。</p>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>県内において、木質バイオマス発電施設が稼働や、市内でCLT製造施設の建設が計画され、また、近隣市において、木材の輸出に積極的に取り組む製材工場が現れるなど、木材需要が高まっている中、木材の安定供給が求められている。 また、主伐期を迎えた林分が増加していることから、これまでの間伐による木材生産に加え、皆伐の実施が徐々に増加している。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>木材の安定供給を実現するため、本事業により整備した林道の利用区域内における施業の集約化を図り、計画的な木材生産の実現に努める必要がある。</p> <p>【地元の意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林整備の実施により、土砂流出の防止、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与している。 森林整備、林道の開設が進んだことによって、安定的な木材の生産基盤が整備され、木材の増産に寄与している。（西条市） ・ 森林整備により森林資源が充実したことや、林道の整備により基盤整備が進んだことにより、地元木材市場においては、製材工場等との契約販売に踏み切ったほか、山土場で選別して直接製材工場に直送する仕組みも整備され、木材の安定供給に寄与している。（いしづち森林組合）
<p>評価結果</p>	<p>【必要性】 地元の意見にも見られるとおり、本事業の施工後は、土砂流出の防止、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与するなど、本事業の効果が発揮されていること。 森林の整備及び基盤となる路網の整備が総合的に実施されていること。 以上のことから、事業の必要性が認められる。</p> <p>【効率性】 森林整備及び林道の計画に当たっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。</p> <p>【有効性】 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること。 林道が災害時の迂回路としても機能していること。 森林整備により、森林の景観が向上してきていること。 以上のことから、事業の有効性が認められる。</p>

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 愛媛県

地域(地区)名: 西条市^{さいじょうし}

(単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	1,782,640	
	流域貯水便益	635,437	
	水質浄化便益	1,395,244	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,679,531	
	土砂崩壊防止便益	118,370	
環境保全便益	炭素固定便益	841,574	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	656,538	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,633,250	
総 便 益 (B)		9,742,584	
総 費 用 (C)		2,824,049	
費用便益比	$B \div C = \frac{9,742,584}{2,824,049} = 3.45$		

森林環境保全整備事業 西条市地区 概要図【愛媛県】

